

## Verpleegkundige aspecten

Door middel van observeren worden gegevens verzameld

Observeren = belangrijk!!!!  
Observeren = gericht waarnemen

**OBJECTIEVE** Gegevens zijn altijd meetbaar

- Polsslag
- Lichaamstemperatuur
- Bloeddruk
- Ademhaling

**SUBJECTIEVE** Gegevens:

- Pijn
  - Verward
  - Angst
  - Verdriet
- 

### Zien

- \* Algehele toestand
- \* Huid
- \* Ogen
- \* Uitscheiding

### Voelen

- \* Pols
- \* Huid

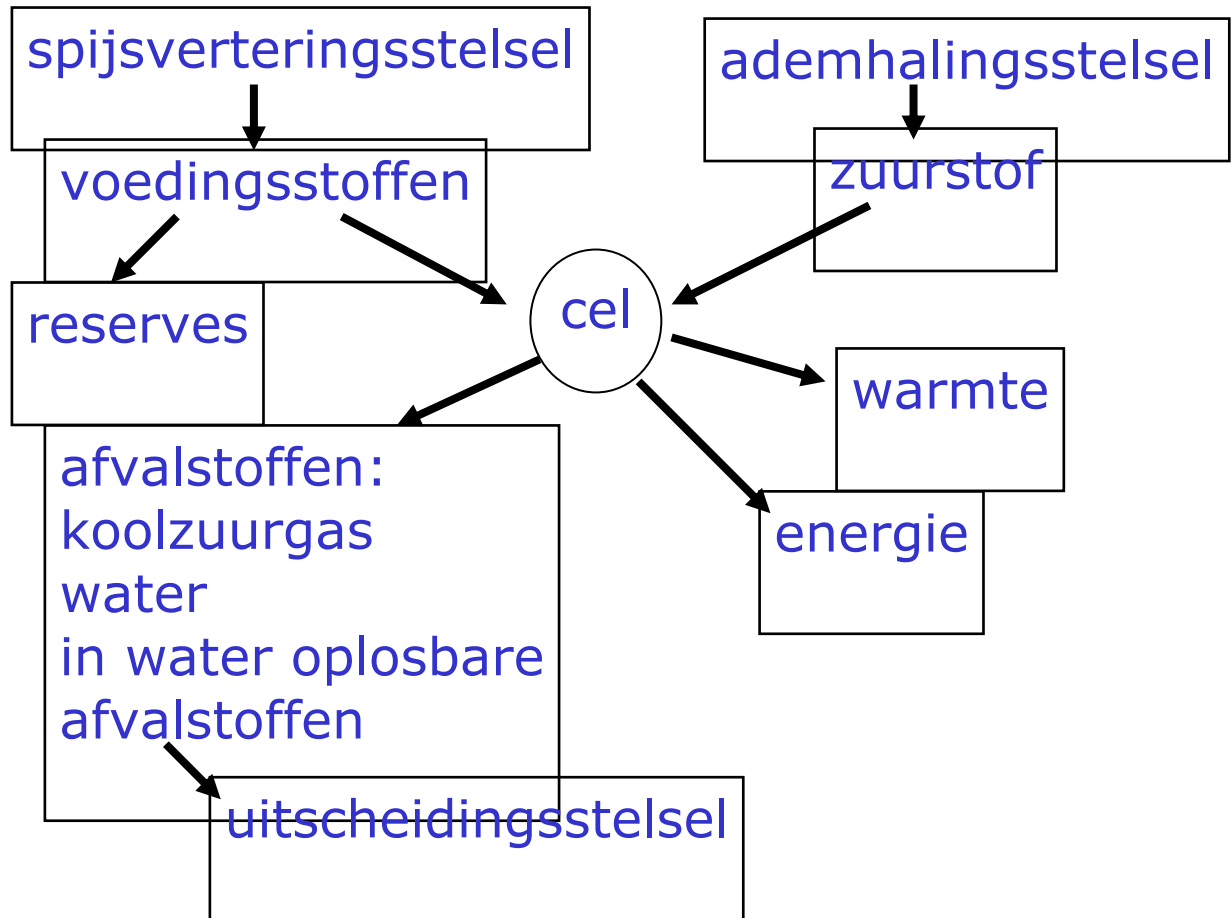
### Ruiken

- \* Geurveranderingen
- \* Ademlucht

### Horen

- \* Spreekvermogen
  - \* Uiting van pijn
  - \* Ademhaling
  - \* Spijsverteringsgeluiden
-

## stofwisseling



### Miljarden cellen

Dekweefsel	➡	Dekcellen
Botweefsel	➡	Botcellen
Kraakbeenweefsel	➡	Kraakbeencellen
Bindweefsel	➡	Bindweefselcellen
Vetweefsel	➡	Vetcellen
Spierweefsel	➡	Spiercellen
Zenuwweefsel	➡	Zenuwcellen

### Orgaanstelsels

Huid en slijmvlies, botten en gewrichten, spieren, spijsvertering, uitscheiding, voortplanting, ademhaling, hart bloed en bloedvaten, en zenuw (zie einde van de samenvatting 456)

### Spijsvertering organen

Mond, keel, slokdarm, maag, darmen, anus

### Een aantal hulp organen staan in verbinding met het spijsverteringskanaal:

- Alveesklier
- Lever

Mondholte: = een multifunctioneel orgaan, begin van de spijsvertering en een onderdeel van de luchtwegen. In de mondholte start de spijsvertering.

Het voedsel wordt verkleind en verscheurd, vermengd met speeksel en slijm ten dele verteerd en doorgeslikt.

### De slokdarm (uit spieren opgebouwde buis)

## EHBO samenvatting les 1 2 3 KZV 2005/2006

Als het voedsel week genoeg is, duwt de tong het naar achteren in de mond en in de keel. Daar persen de kringspieren het voedsel verder naar beneden de slokdarm in. Dit komt door de peristaltiek van de slokdarm. (Onwillekeurige beweging )

### **De Maag (gespierde elastische zak, die in vorm en grote kan veranderen.)**

De spieren in de wand van de maag kneden het voedsel dat al half vloeibaar is. De sappen die vrij komen uit de maagwand breken het voedsel verder af.

### **De twaalfvingerige darm:** = even lang als de breedte van 12 vingers

Via de maag portier komt het voedsel in de 12 vingerige darm.

In de 12 vingerige darm komen galsappen en alvleesklier sappen bij het voedsel.

### **De dunne darm:** ongeveer 7 meter lang, de buis is bekleed met spieren

De binnenwand van de dunne darm bestaat uit een slijmvlieslaag.

Daarin zitten veel klieren die darmsappen produceren, daarna volgt een bindweefsel laag die veel bloedvaatjes bevat, een spierlaag en het geheel is omgeven door het buikvlies

### **De dikke darm:** grotere doorsnee dan de dunne darm ongeveer anderhalve meter

Het voedsel wat niet wordt opgenomen passeert de dikke darm tot het onderste deel. De dikke darm gaat over in de endeldarm

### **De milt:** ligt tussen de maag en het diafragma.

- De milt maakt bloedcellen aan.

- En is opslagplaats voor bloed.

De milt komt extra in actie als er een bacterie in het lichaam zit.

### **De lever:** = het zwaarste orgaan van het lichaam

De lever heeft een eigen bloedsomloop.

De levercellen wisselen stoffen uit.

Opslag plaats voor energie.

Opslag voor bloed.

De vorming van gal: heeft een belangrijke functie bij de vertering van vetten.

Gal wordt opgeslagen in de galblaas en heeft een verbinding met de 12 vingerige darm.

### **De nieren:** liggen boven, achter in de buikholte.

Bovenop de nieren liggen de bijnieren deze produceren een hormoon. (corticosteroïde)

In de nieren bevindt zich een filtersysteem, die ons bloed zuivert, ongeveer 180 liter bloed per dag gaat er door de nieren.

**Slagaders:** lopen van het hart af, zuurstofrijk, stootsgewijze circulatie, gespierde wand

**Aders:** lopen naar het hart toe, zuurstofarm, bevat kleppen, regelmatige circulatie, slappe wand

**Haarvaten:** zeer dunne vaten met dunne wand. Weefselvloeistof kan uit- en intreden

*Uitzondering longader = zuurstofrijk*

*Longslagader = zuurstof arm*

---

## INJECTEREN

**Met injecteren wordt bedoeld: het op kunstmatige wijze toedienen van medicijnen.**

1: Intracutaan -----4 in de huid (ic)

2: Subcutaan -----4 onder de huid (sc)

3: Intra musculair -----4 in de spier (im)

4: Intra veneus -----4 in de ader (iv)

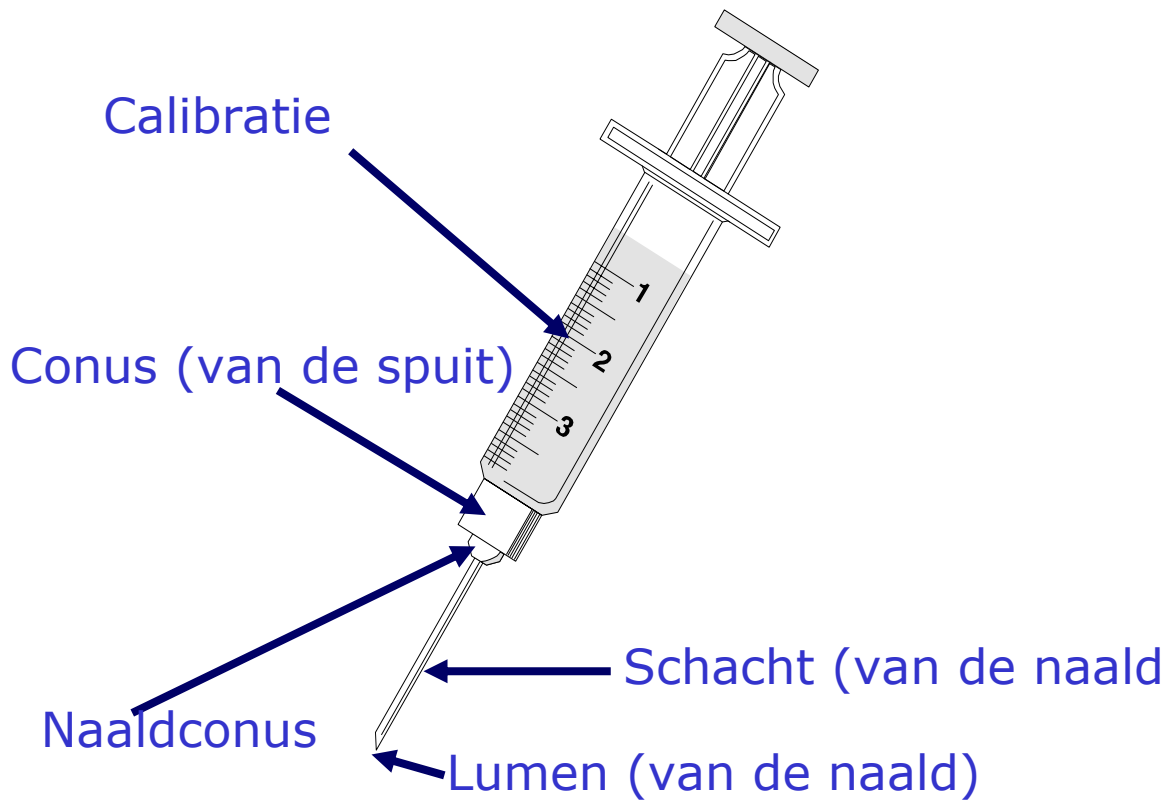
5: Intraarterieel -----4 in de slagader (ia)

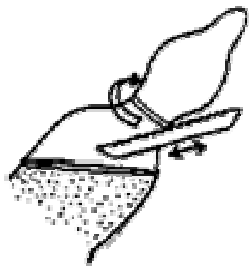
### **Het geven van een injectie**

Men geeft pas een injectie indien het slachtoffer:

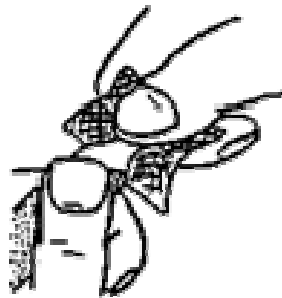
- Niet kan slikken
- Het slachtoffer veel braakt
- Het geneesmiddel snel moet worden opgenomen
- Het geneesmiddel door het maagsap onwerkzaam wordt.

## Begrippen met betrekking tot injecteren





Vijl rond de nek van de ampul om het breken gemakkelijker te maken.



Pak een steriel gaasjes om je vingers te beschermen, pak de top van de ampul

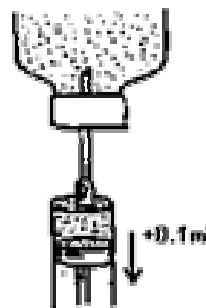


...en breek hem af.



Zuig wat je nodig hebt aan injectievloeistof op aan lucht in je spuit.

Pomp lucht in de flacon om de inhoud onder druk te brengen.



Zuig wat je nodig hebt in je spuit, met nog 0,1 milliliter extra.

## Bloeddruk, temperatuur, ademhaling en pols

---

### Het meten van de bloeddruk

- Wanneer is de bloeddruk te hoog of te laag?
- **Normale waarden bij een volwassene:**  
**Systolische** druk tussen de 100 en 140 mmHg  
**Diastolische** druk tussen de 60 en 90 mmHg
- Hypertensie = hoger dan 140
- Hypotensie = lager dan 60

### De bloeddruk kan beïnvloed worden door:

- Emoties of stress
- Leeftijd
- Geslacht
- Medicatie
- Gebruik van maaltijden
- Lichamelijke inspanning
- Lichaamsgewicht

### Verschijnselen bij een te hoge bloeddruk:

- Vaag onwel zijn
- Vermoeidheid
- Hoofdpijn
- Stoornis van het gezichtsvermogen
- Neusbloeding
- Zwaar samentrekkend gevoel op de borst
- Kortademigheid bij inspanning
- Hersenbloeding
- Nachtelijke benauwdheid

### Verschijnselen bij een te lage bloeddruk:

- Shock
- Flauwtes
- Vermoeidheid
- Duizeligheid door beweging
- Hartkloppingen

---

### Het meten van de lichaamstemperatuur

- De normale lichaamstemperatuur ligt op 37 °C.
- Deze kan iets variëren met het moment van de dag, ('s ochtends lager dan 's avonds)
- De menstruatiecycclus (na de ovulatie 0,5 °C hoger)
- Lichaamsactiviteit en kleding.

Het lichaam probeert de lichaamstemperatuur constant te houden. Bij een temperatuur van 37,5 tot 38 °C: is er sprake van verhoging. Tussen 38 en 41 graden: spreken we van koorts. Boven 41 °C is er sprake van hyperthermi

---

### Het tellen van de ademhaling

- Daarbij moet je vooral letten op snelheid en regelmaat van de ademhaling.
- De normale snelheid en regelmaat van de ademhaling variëren met de leeftijd.  
**Volwassenen 15 tot 17 maal per minuut,**  
Tieners 12 tot 20 maal, per minuut  
Kinderen 2 tot 12 jaar 20 tot 30 maal  
Zuigelingen 30 tot 50 maal per minuut

Als een patiënt merkt dat zijn ademhaling wordt geobserveerd, kan hij anders gaan ademen. Daarom moet het lijken alsof je de pols voelt.

### Observatiepunten van de ademhaling:

de frequentie,  
de diepte,  
de regelmaat,

### Bradypnoe

Langzame, regelmatige ademhaling mogelijke oorzaak de beïnvloeding van het ademcentrum door tumoren, stofwisselingsstoornissen, onvoldoende ademhaling of het gebruik van opiaten en alcohol

### Hyperpnoe

diepe, licht versnelde ademhaling door lichamelijke inspanning

### Tachypnoe

- versnelde ademhaling: snelheid neemt toe met het stijgen van de lichaamstemperatuur (ongeveer 3 ademhalingen per minuut voor elke halve graad temperatuurverhoging)
- mogelijke oorzaken longontsteking,
- aandoeningen van het verlengde merg en aspirinevergiftiging

### Geur van ademlucht

Normaal is de lucht die uitgedemd wordt geurloos. Hij kan wel gaan ruiken bij slechte gebitsverzorging, infecties van de bovenste luchtwegen, vergiftigingen en stofwisselings-stoornissen, onregelde diabetes, nierversgiftiging, levercirrose en bij pussende processen in de longen. Dit laatste ruikt zo sterk dat het al waarneembaar is bij het binnenkomen in de kooi waar de zieke ligt.

---

### Het tellen van de pols:

Doordat het hart een bepaalde hoeveelheid bloed in de aorta pompt ontstaat er een drukgolf die je bij het voelen van de pols kunt waarnemen.

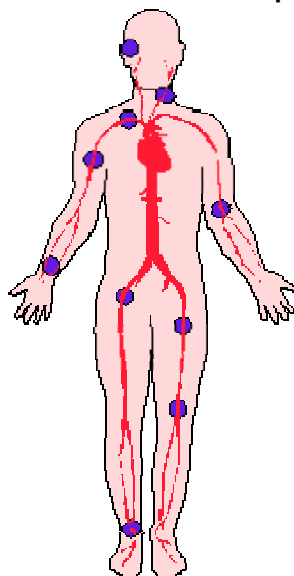
Het voelen van de pols of palperen gaat het beste op plaatsen waar een grote arterie (slagader) vlak onder de huid loopt.

## EHBO samenvatting les 1 2 3 KZV 2005/2006

### Als je de pols voelt, let je op vier kwaliteiten:

- het aantal slagen per minuut (60-80)
  - zijn de polsslagen gelijk gevuld
  - is de pols regelmatig
  - is de pols al dan niet of niet heftig.
- 
- Een normale frequentie ligt bij iemand die rustig zit of ligt tussen de 60 en 80 slagen per minuut.
  - Vrouwen hebben meestal een iets snellere pols dan mannen.
  - Bij kinderen is hij hoger, bij iemand die goed getraind is lager.
  - Een frequentie van boven de honderd heet Tachycardie.
  - Bij een frequentie van lager dan vijftig spreken we van bradycardie.

### Waar kunnen we een polsslag voelen?



---

## Diabetes

### Onze dagelijkse voeding bestaat uit drie hoofdbestanddelen

1. Koolhydraten
2. Eiwitten
3. Vetten

Deze bestanddelen leveren alle drie energie.

De koolhydraten zijn hiervoor het belangrijkste.

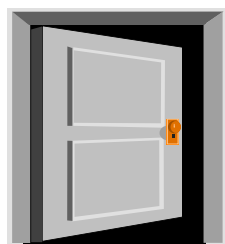
Koolhydraten worden onder meer gesplitst in glucose (suiker).

Glucose is vooral belangrijk omdat het snel gesplitst kan worden in energie.

Bijvoorbeeld als we dat nodig hebben tijdens het werk of sport.

Onze hersenen en zenuwen zijn voor hun functioneren bijna geheel afhankelijk van glucose.

**Als men de cellen van ons lichaam beschouwt als kleine kamertjes dan is er een speciale "sleutel" nodig om de glucose binnen te laten. Deze sleutel is het hormoon insuline.**



Insuline wordt gemaakt door de alvleesklier en naar behoefte afgegeven aan de bloedbaan.

Als de insulinesleutel "de celdeur" heeft geopend, kan de glucose naar binnen.

De glucose wordt daar onmiddellijk omgezet, in energie of opgeslagen als energie reservevoorraad.

### **Type 1 diabetes, ook wel insuline afhankelijke**

Bij type 1 diabetes produceert de alvleesklier in het geheel geen insuline meer.

Omdat er geen insuline is kan de glucose niet uit het bloed worden opgenomen door de lichaamscellen.

De cellen komen zonder brandstof te zitten en lijden als het ware honger.

### **Type 2 diabetes, niet-insuline afhankelijke**

diabetes of ouderdomsdiabetes

Het grote verschil met type 1 diabetes is dat bij type 2 diabetes de alvleesklier nog wel insuline produceert en dat meestal ook zal blijven doen.

## Een tweetal stoornissen

### 1. Vertraagde insulineafgifte

De snelheid en de hoeveelheid van de insulineafgifte is achteruit gegaan waardoor de glucose pas veel later wordt opgenomen en de bloed glucosespiegel veel langer hoog blijft.

### 2. Insulineresistentie

Bij insulineresistentie is het slot nog wel eens verroest. Hierdoor kan er onvoldoende glucose worden opgenomen.

## De symptomen van type 1 diabetes

- Omdat de glucose in de urine veel extra water aan het lichaam onttrekt, moet iemand met type 1 diabetes enorm veel plassen.
- Om dit vochtverlies te compenseren krijgt men dorst.
- Als men niets doet, verliest men calorieën waardoor men veel kan afvallen.
- De adem van een type 1 diabeet ruikt dan sterk naar aceton

## De behandeling van type 1 diabetes

Voor mensen met type 1 diabetes bestaat er maar 1 oplossing: het toedienen van insuline met behulp van injecties.



## De symptomen van type 2 diabetes

- De symptomen zijn veel minder uitgesproken bij iemand met type 1 diabetes.
- Ook een type 2 diabeet drinkt en plast meer dan normaal.
- Daarnaast zien we bij type 2 diabeten vaak een fors overgewicht in plaats van het gewichtsverlies dat je eigenlijk zou verwachten.
- Door de hoge bloedglucosewaarden voelt men zich erg moe en lusteloos.

## Normale bloedglucosewaarden

Bij een niet-diabeet schommelt de bloedglucose tussen de 4 en 8 mmol/l.

Waar bij diabetes naar gestreefd dient te worden zijn bloedglucosewaarden beneden de 10mmol/l

## Hyperglycaemie

Oorzaken: te weinig insuline / te veel suiker

### Verschijnselen bij een hyper

- Langzaam optredend!
- Blozend, droge huid
- Slaperig gedrag
- Adem ruikt naar aceton
- Diepe ademhaling
- Soms overgeven
- Geen honger gevoel
- Veel dorst
- Pijn in de onderbuik
- Grote hoeveelheden suiker in de urine

- Bleek, zweten
- Opgewonden, geïrriteerd, afwezig gedrag
- Normale ademlucht
- Vochtig, dikke tong
- Honger gevoel.
- Geen dorst
- Hoofdpijn
- Geen of licht suiker in de urine

### Behandeling hypoglycaemie

#### Behandeling lichte hypoglycaemie

Een of twee suikerklontjes gevolgd door een snack

Behandeling matige hypoglycaemie

Glucose in vloeibare vorm daarna een snack

#### Behandeling ernstige hypoglycaemie

Arts waarschuwen

Glucagen injecteren

## Hypoglycaemie

Oorzaken: te veel insuline / te weinig suiker

### Verschijnselen bij een hypo:

- Plotseling optredend

## Epilepsie

### **Epilepsie is een organische hersenbeschadiging veroorzaakt door:**

- Een hersentrauma tijdens de geboorte
- Meningitis (hersenvliesontsteking)
- Een cerebrovasculair accident (CVA)
- Een tumor in de hersenen
- Een erfelijke aandoening
- Een ernstige contusio cerebri (hersenschudding)

### **Partiële aanvallen**

- Eenvoudige partiële aanvallen
- Complexe partiële aanvallen

### **Eenvoudige partiële aanvallen**

Verschuinselen van een eenvoudige partiële aanval hangt af van het gebied van ontlading, en kunnen zijn:

Motorisch: De ontlading is tot een spiergroep beperkt.

Zintuiglijke: Oog, oor, gevoel, smaak of reuk

Autonoom: Stoornissen van het onwillekeurige, autonome zenuwstelsel, bleek, zweten en hartkloppingen.

Psychische verschijnselen: Vreugde, angst, verdriet, hallucinaties

### **Complexe partiële aanvallen**

Het bewustzijn is per definitie gestoord, maar de stoornis hoeft niet volledig te zijn.

Temporale aanval (slaapkwab) De aanval wordt vergeleken met slaapwandelen

Frontale kwab (voorhoofd) Komt in de slaap vaak voor, en duurt kort

### **Gegeneraliseerde aanvallen**

- Tonisch-clonische aanvallen
- Absences

---

### **Provocerende factoren**

- Slaap te kort
- Menstruatie
- Lichtprikkels
- Warmte of koude
- Spanning
- Alcohol gebruik
- Schrik
- Onnauwkeurig gebruik van medicijnen

### **Eerste hulp bij aanvallen**

- Nauwkeurige observatie
  - Geen kracht op het lichaam uitoefenen
  - Ademhalingsweg vrij maken / houden
  - Geen hard voorwerp tussen de tanden plaatsen
  - Ga op beide knieën naast het slachtoffer zitten
  - Eventueel een arts waarschuwen
-

## BRANDWONDEN

---

### Situatie

- Rood
- Licht gezwollen
- Pijnlijk

### Conclusie

- **Eerste graads**
- Doel eerste hulp:
- Ongemak bestrijden, uitbreiding en besmetting voorkomen, genezing bevorderen

### Actie

- Brandwond beoordelen:
- Eenvoudige brandwonden (eerste graads)
- Geruststellen
- Sieraden verwijderen
- Koelen met zacht stromend lauw (leiding water) Tenminste 5 minuten

---

### Situatie

- Rood
- Licht gezwollen
- Pijnlijk
- Vertoond blaren

### Conclusie

- **Tweede graads**
- Doel eerste hulp:
- Ongemak bestrijden, uitbreiding en besmetting voorkomen, genezing bevorderen

### Actie

- Geruststellen
- Sieraden verwijderen
- Koelen met zacht stromend lauw (leiding water) tenminste 5 minuten
- Afdekken met: gemetalliseerd verband of steriel gaas of ander schoon materiaal
- Letten op mogelijke beschadiging luchtweg
- Blaren heel laten
- Kleding niet lostrekken
- Niets op de wond smeren
- Professionele hulp

---

### Situatie

- Grauwwit of zwart
- Pijnloos
- Normale soepelheid weg

### Conclusie

- **Derde graads**
- Doel eerste hulp:
- Ongemak bestrijden, uitbreiding en besmetting voorkomen, genezing bevorderen

### Actie

- Geruststellen
  - Sieraden verwijderen
  - Koelen met zacht stromend lauw (leiding water) tenminste 5 minuten
  - Afdekken met: gemetalliseerd verband of steriel gaas of ander schoon materiaal
  - Letten op mogelijke beschadiging luchtweg
  - Blaren heel laten
  - Kleding niet lostrekken
  - Niets op de wond smeren
  - Professionele hulp
-